



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

**AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT**

Centre
d'études
et de
prospective

Module 1 de l'e-formation : Appréhender l'agroécologie

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr





Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Module 1 – séquence 2 : Qu'est-ce que l'agroécologie ?

**AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT**

Centre
d'études
et de
prospective

Noémie Schaller,
Chargée de mission agronomie, pratiques
agricoles et agroécologie
au Centre d'études et de prospective

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Des exemples de pratiques agroécologiques tirés de six systèmes « en rupture »

Analyse des remontées de terrain issues d'une trentaine de projets portés par une vingtaine d'acteurs institutionnels ou de réseaux d'agriculteurs (dans le cadre de la mission Guillou en 2013)

→ analyse transversale des résultats technico-économiques et environnementaux de 6 systèmes, pris comme exemples possibles

Systèmes de grandes cultures à bas niveau d'intrants	Systèmes de grandes cultures avec réduction du travail du sol	Systèmes de cultures pérennes en protection intégrée	Systèmes agro-forestiers	Systèmes de polyculture élevage bovin laitier autonome	Systèmes de production de porcs sur paille
--	---	--	--------------------------	--	--

Centre
d'études
et de
prospective

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Principales caractéristiques de ces six exemples de systèmes

Trois points communs :

- recherche de **diversification**
- recherche d'un certain degré **d'autonomie**
- recherche d'une meilleure **complémentarité entre productions**

Un principe commun...

remplacer un levier unique par une combinaison de plusieurs leviers à effet partiel, qui mis en œuvre de façon cohérente permettent de réduire les risques (prévention) et améliorer les performances

... à **décliner localement** pour s'adapter aux contraintes propres à chaque situation → les mêmes leviers peuvent être utilisés en sens inverse (ex : semis clair et tardif vs. semis dense et précoce)

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

Centre
d'études
et de
prospective

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Des leviers communs aux grandes cultures

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

Centre
d'études
et de
prospective



- Assolements diversifiés avec légumineuses et rotations culturales longues avec alternance cultures hiver / printemps
- Fertilisation azotée modérée
- Couverture du sol, au moins avant culture de printemps
- Adaptation des dates et densités de semis
- Réduction voire suppression du travail du sol à condition d'allonger les rotations et de couvrir le sol

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Des leviers communs aux cultures annuelles et pérennes

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

Centre
d'études
et de
prospective



- Protection intégrée des cultures
- Variétés résistantes
- Mélanges variétaux voire d'espèces
- Désherbage mécanique
- Gestion de l'architecture du couvert
- Lutte biologique
- Infrastructures agroécologiques

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Des leviers communs aux systèmes d'élevage

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT



- Maximisation des **synergies** entre atelier végétal et d'élevage (recyclage de la matière organique)

- Recherche d'**autonomie en intrants** (engrais, phytos, fourrages, aliments, paille)
→ prairies et pâturage tournant, diversification des rations, légumineuses et céréales à paille voire fabrication d'aliments à la ferme pour les porcs

Centre
d'études
et de
prospective

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Analyse des performances sociales de ces systèmes

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

- : modification des conditions de travail car **gestion plus complexe** et potentielles difficultés (organisation du travail et accès aux connaissances requises)

-/+ : augmentation du temps de travail (observations), surtout en production porcine, mais meilleure répartition des pointes de travail

+ : temps de travail réduit en système avec réduction du travail du sol

Centre
d'études
et de
prospective

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Analyse des performances économiques et productives

-/+ : légère dégradation ou maintien des performances économiques en production végétale en fonction des cultures et des contextes (prix des intrants / prix des produits).

-10% de rendement en bas intrants mais **forte variabilité**

- : les systèmes diversifiés peuvent avoir des **difficultés à trouver des débouchés**. Difficulté majeure dans les territoires spécialisés en grandes cultures

+ : davantage de biomasse produite par unité de surface en agroforesterie (+20 à 60%) et **diversification des sources de revenus**

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

Centre
d'études
et de
prospective

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Analyse des performances économiques et productives

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

- : réduction des frais vétérinaires mais surcroît de travail et de litière en **porcs sur paille**, d'où un **surcoût important** (3 euros par porc) → nécessaire valorisation *via* un label de qualité

+ : malgré une production laitière par animal moindre, **meilleurs résultats économiques en polyculture-élevage laitier autonome**. Moindres charges opérationnelles et optimisation des économies de gamme (économies sur l'alimentation, le carburant)

Moindre capital d'exploitation d'où transmissibilité facilitée

Centre
d'études
et de
prospective

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr





MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Analyse des performances environnementales

-/+ : bilan net d'émissions de GES incertain en agriculture de conservation et controverse sur le niveau d'utilisation des pesticides

+ : bilan azoté amélioré, réduction de l'usage des pesticides (IFT réduit de 30 à 40 % en cultures annuelles et 10 % en pérennes), moindre risque de pollutions diffuses
Enrichissement des sols en matière organique et stockage de carbone en agroforesterie et en polyculture-élevage (prairies)
Réduction de l'érosion, moindre consommation d'énergie fossile en agriculture de conservation
Systèmes diversifiés favorables à la biodiversité

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

Centre
d'études
et de
prospective

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

Centre
d'études
et de
prospective

Agroécologie et triple performance : des synonymes ?

Agroécologie : s'appuyer sur les fonctionnalités des écosystèmes, (maximiser la biodiversité, renforcer les régulations biologiques et boucler les cycles)

Exemple des 6 systèmes précédents : rechercher la diversification, l'autonomie, et les complémentarités entre productions valorisant les ressources locales

Points communs : objectif de conciliation entre enjeux socio-économiques et environnementaux ; approche système ; systèmes diversifiés et visant une certaine autonomie ; fréquente nécessité de reconcevoir le système

Mais !

Toutes les démarches visant la triple performance ne relèvent pas de pratiques agroécologiques. Inversement, toutes les pratiques agroécologiques ne permettent pas d'améliorer toutes les performances

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

Centre
d'études
et de
prospective

agriculture
.gouv.fr
alimentation
.gouv.fr

